



รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

เว็บไซต์สังเกตการณ์การโอนถ่ายข้อมูลของเวชระเบียน

โรงพยาบาลธนบุรี

Observation of Website Data Migration for Medical Records at

Thonburi Hospital

โดย

นางสาวสุมิตา บุญปลื้ม 5704800067

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชาสหกิจศึกษาสำหรับนักวิทยาการคอมพิวเตอร์

ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยสยาม

ภาคการศึกษาที่ 3 ปีการศึกษา 2561

หัวข้อโครงการ

: เว็บไซต์สังเกตการณ์การโอนถ่ายข้อมูลของเวชระเบียนโรงพยาบาล
ธนบุรี

: Observation of Website Data Migration for Medical Records at

Thonburi Hospital

หน่วยกิต

: 5 หน่วยกิต

รายชื่อผู้จัดทำ

: นางสาวสุมิตา บุญปลื้ม

อาจารย์ที่ปรึกษา

: อาจารย์เอก บำรุงศรี

ระดับการศึกษา

: ปริญญาตรี

สาขา

: วิทยาการคอมพิวเตอร์

คณะ

: วิทยาศาสตร์

อนุมัติให้โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาภาควิชาวิทยาการ
คอมพิวเตอร์ ประจำปีการศึกษาที่ 3 ปีการศึกษา 2561

คณะกรรมการสอบโครงการ

.....*100 เอก*.....อาจารย์ที่ปรึกษา
(อาจารย์เอก บำรุงศรี)

.....*[Signature]*.....พนักงานที่ปรึกษา
(นายพฤกษ์ อัมพะมัต)

.....*[Signature]*.....กรรมการกลาง
(อาจารย์ขวัญชัย กังเจริญ)

.....*[Signature]*.....ผู้ช่วยอธิการบดีและผู้อำนวยการสำนักสหกิจศึกษา
(ผศ.ดร.มารุจ ลิ้มปะวัฒน์)

จดหมายนำส่งรายงาน

วันที่ 30 สิงหาคม พ.ศ.2562

เรื่อง ขอส่งรายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

เรียน อาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษาภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

อาจารย์เอก บำรุงศรี

ตามที่คุณจัดทำ นางสาวสุมิตา บุญปลื้ม นักศึกษาภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม ได้ไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ระหว่างวันที่ 14 พฤษภาคม 2562 ถึง 30 สิงหาคม 2562 ในตำแหน่งฝ่ายพัฒนาโปรแกรมเทคโนโลยีสารสนเทศ ณ โรงพยาบาลธนบุรีและได้รับมอบหมายจากพนักงานที่ปรึกษาให้ศึกษาและทำรายงานเรื่อง

“เว็บไซต์สังเกตการณ์การโอนถ่ายข้อมูลของเวชระเบียนโรงพยาบาลธนบุรี”

บัดนี้การปฏิบัติงานสหกิจได้สิ้นสุดแล้ว ผู้จัดทำจึงขอส่งรายงานดังกล่าวมาพร้อมกัน 1 เล่มเพื่อขอรับคำปรึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

นางสาวสุมิตา บุญปลื้ม

นักศึกษาสหกิจศึกษาภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

กิตติกรรมประกาศ

(Acknowledgement)

การที่ผู้จัดทำได้มาปฏิบัติงานในโครงการสหกิจศึกษา ณ โรงพยาบาลธนบุรี ตั้งแต่วันที่ 14 พฤษภาคม 2562 ถึง 30 สิงหาคม 2562 ส่งผลให้ผู้จัดทำได้รับความรู้และประสบการณ์ต่างๆที่มีค่ามากมายสำหรับรายงานสหกิจฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดีจากความร่วมมือและสนับสนุนจากหลายฝ่าย ดังนี้

1. นายพฤษ อัมพะมัต ตำแหน่ง ผู้จัดการฝ่ายพัฒนาโปรแกรมเทคโนโลยีสารสนเทศ
2. อาจารย์เอก บำรุงศรี ตำแหน่ง อาจารย์ที่ปรึกษา

และบุคคลท่านอื่นๆที่ไม่ได้กล่าวนามทุกท่านที่ได้ให้การแนะนำช่วยเหลือในการจัดทำรายงาน

ผู้จัดทำขอขอบพระคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลและเป็นที่ปรึกษาในการทำรายงานฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์ตลอดจนให้การดูแลและให้ความเข้าใจกับชีวิตของการทำงานจริงซึ่งผู้จัดทำขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ผู้จัดทำ

นางสาวสุมิตา บุญปลื้ม

๙

Project Title : Observation of Website Data Migration for Medical Records at
Thonburi Hospital

Credits : 5 Units

Candidates : Miss Sumita Boonpluem 5704800067

Advisor : Eak Bamrungsi

Degree : Bachelor of Science

Major : Computer Science

Faculty : Science

Semester/Academic Year : 3/2018

Abstract

Thonburi Hospital is a private hospital that has a network of 13 centers around the country and can cure all diseases. As a result, consumer confidence is in high attendance, and they are satisfied with the standard of service throughout. The hospital has been designed to provide customer service with convenience and speed in part with the development of the medical records department Thonburi Hospital. The hospital developed a document management system using DMS (Document Management System) and now has developed a new system and required to transfer data (Migration) from the old system to the new system. This would reduce the data transfer rate during operation where one must write code to see the information, which might be difficult. Therefore, the author was assigned to create a website for the medical record transfer of Thonburi Hospital to help browsing and data transfer would be more convenient and easier through using Visual Studio Code to create a website to open up the page and see the information. This reduces the hassle of browsing data transfer.

Keywords : Medical records/ Document Management System/ Migration

Approved by



หัวข้อโครงการ : เว็บไซต์สังเกตการณ์การโอนถ่ายข้อมูลของเวชระเบียนโรงพยาบาล
ธนบุรี
หน่วยกิต : 5 หน่วยกิต
รายชื่อผู้จัดทำ : นางสาวสุมิตา บุญปลื้ม
อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์เอก บำรุงศรี
ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี
สาขา : วิทยาการคอมพิวเตอร์
คณะ : วิทยาศาสตร์
ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา : 3/2561

บทคัดย่อ

โรงพยาบาลธนบุรีเป็นโรงพยาบาลเอกชนที่มีเครือข่ายมากถึง 13 แห่งทั่วประเทศ สามารถรักษาโรคต่างๆได้ครอบคลุมทุกโรค จึงทำให้ผู้ใช้บริการมีความเชื่อมั่นในการดูแลรักษา และพึงพอใจในมาตรฐานของการบริการตลอดมา โดยโรงพยาบาลได้มีการพัฒนาด้านต่างๆ ในการให้บริการแก่ลูกค้าเพื่อได้รับความสะดวก รวดเร็ว ในส่วนของการพัฒนาแผนกเวชระเบียนนั้น โรงพยาบาลธนบุรีได้มีการพัฒนามาใช้เป็นระบบจัดการเอกสารแบบ DMS (Document Management System) และปัจจุบันได้มีการพัฒนามาเป็นระบบใหม่จึงจำเป็นต้องมีการโอนถ่ายข้อมูล (Migration) จากระบบเก่าไปเป็นระบบใหม่ซึ่งหากต้องการเรียกดูการโอนถ่ายข้อมูลระหว่างการดำเนินการ ต้องมีการเขียนโค้ดเพื่อเข้าไปดูซึ่งอาจเป็นเรื่องยุ่งยาก ดังนั้นผู้จัดทำจึงได้รับมอบหมายให้จัดทำเว็บไซต์สังเกตการณ์การโอนถ่ายข้อมูลของเวชระเบียนโรงพยาบาลธนบุรี เพื่อให้การเรียกดูการโอนถ่ายข้อมูลมีความสะดวกและง่ายขึ้น โดยใช้โปรแกรม Visual Studio Code ในการสร้างเว็บไซต์ เพื่อที่จะสามารถเปิดหน้าเว็บขึ้นมาดูได้เลย ซึ่งจะช่วยลดความยุ่งยากในการเรียกดูการโอนถ่ายข้อมูล

คำสำคัญ : เวชระเบียน/ระบบจัดการเอกสาร/การโอนถ่ายข้อมูล

สารบัญ

หน้า

กิตติกรรมประกาศ	ก
จดหมายนำส่งรายงาน	ข
บทคัดย่อ	ค
Abstract	ง
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	1
1.3 ขอบเขตของโครงการ.....	2
1.4 ประโยชน์ที่ได้รับ.....	2
บทที่ 2 การทบทวนเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	
2.1 เทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนาระบบ.....	3
บทที่ 3 รายละเอียดการปฏิบัติงาน	
3.1 ชื่อและที่ตั้งสถานประกอบการ.....	5
3.2 ลักษณะการประกอบการ ผลิตภัณฑ์และการให้บริการหลักขององค์กร.....	5
3.3 รูปแบบการจัดการองค์กรและการบริหารขององค์กร.....	6
3.4 ตำแหน่งและลักษณะงานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย.....	6
3.5 ชื่อและตำแหน่งงานของพนักงานที่ปรึกษา.....	7
3.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน.....	7
3.7 ขั้นตอนและวิธีดำเนินงาน.....	7
3.8 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้.....	8
บทที่ 4 ผลการปฏิบัติงานตามโครงการ	
4.1 รายละเอียดของโครงการ.....	9
4.2 การทำงานของระบบ.....	9
บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลโครงการหรืองานวิจัย.....	13
5.2 สรุปผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา.....	14
บรรณานุกรม	
ภาคผนวก	
ประวัติผู้จัดทำ	

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1.1 แสดงระยะเวลาในดำเนินการของโครงการ.....

7



สารบัญรูปภาพ

	หน้า
รูปที่ 3.1 แผนที่ตั้งบริษัท.....	5
รูปที่ 3.2 รูปแบบการจัดองค์การและการบริหารงานขององค์กร.....	6
รูปที่ 4.1 Work Flow Diagram ขั้นตอนการออกแบบเว็บไซต์.....	9
รูปที่ 4.2 โครงสร้างสถาปัตยกรรมของระบบ.....	10
รูปที่ 4.3 การสร้างกล่องด้วย Bootstrap เพื่อรองรับกราฟ.....	10
รูปที่ 4.4 โค้ดการดึงข้อมูลของกราฟ HN.....	11
รูปที่ 4.5 โค้ดการดึงข้อมูลของกราฟ INDEX.....	11
รูปที่ 4.6 โค้ดการดึงข้อมูลของกราฟ UNINDEX.....	12
รูปที่ 4.7 หน้าจอการทำงานของระบบ.....	12

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรงพยาบาลธนบุรี เปิดดำเนินการมากกว่า 41 ปี โดยเป็นโรงพยาบาลเอกชนที่มีเครือข่ายมากถึง 13 แห่งทั่วประเทศ สามารถรักษาโรคต่างๆได้ครอบคลุมทุกโรค ดังนั้นในกรณีที่โรงพยาบาลในเครือไม่สามารถรักษาโรคบางโรคได้ สามารถส่งต่อผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลธนบุรี เพื่อรับการรักษาอย่างต่อเนื่อง จึงทำให้ผู้ใช้บริการมีความเชื่อมั่นในการดูแลรักษา และพึงพอใจในมาตรฐานของการบริการตลอดมา โรงพยาบาลได้พัฒนาคุณภาพ ทางกายภาพและมาตรฐานการให้บริการตลอดจนนำเทคโนโลยีใหม่ๆมาให้บริการผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง โดยโรงพยาบาลได้มีการพัฒนาด้านต่างๆ ในการให้บริการแก่ลูกค้าเพื่อได้รับความสะดวก รวดเร็ว

ในส่วนของการพัฒนาแผนกเวชระเบียนนั้น เวชระเบียนเป็นแผนกที่รวบรวมข้อเขียนหรือการบันทึกที่เกี่ยวกับการเจ็บป่วย เป็นข้อมูลที่เป็นบันทึกเกี่ยวกับการรักษาผู้ป่วย ที่โรงพยาบาลธนบุรีมีการเก็บเอกสารพวก HN,วันเดือนปีและประวัติการรักษาแบบแฟ้มมาก่อน ซึ่งทำให้ใช้เวลามากและยุ่งยากต่อการค้นหา ต่อมาได้มีการพัฒนามาใช้เป็นระบบจัดการเอกสารแบบ DMS (Document Management System) ใช้ได้มีระยะหนึ่งก็ได้มีการพัฒนามาเป็นระบบใหม่ จึงจำเป็นต้องมีการโอนถ่ายข้อมูล (Migration) จากระบบเก่าไประบบใหม่ ซึ่งหากต้องการเรียกดูว่าการโอนถ่ายข้อมูลมีการโอนถ่ายไปถึงไหนต้องมีการเขียนโค้ดเพื่อเข้าไปดู ซึ่งอาจเป็นเรื่องยุ่งยาก

จากปัญหาดังกล่าวข้างต้นทางผู้จัดทำจึงได้จัดทำเว็บไซต์นี้ขึ้นมาเพื่อที่จะสามารถเปิดหน้าเว็บขึ้นมาดูได้เลยว่าการโอนถ่ายข้อมูลมีการโอนถ่ายข้อมูลไปถึงไหน โดยไม่ต้องเขียนโค้ดเพื่อเข้าไปดู ซึ่งจะทำให้การเรียกดูการโอนถ่ายข้อมูลมีความสะดวกและง่ายขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

เพื่อพัฒนาเว็บไซต์สังเกตการณ์การโอนถ่ายข้อมูลของเวชระเบียนโรงพยาบาลธนบุรี

1.3 ขอบเขตของโครงการ

การโอนถ่ายข้อมูลต้องมีการ Update ตลอดเวลาที่มีการเปิดดู

1.4 ประโยชน์ที่ได้รับ

ช่วยลดความยุ่งยากในการเรียกดูการโอนถ่ายข้อมูล



บทที่ 2

บททวนเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

2.1 เทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

2.1.1 HTML

HTML ย่อมาจาก Hyper Text Markup Language คือภาษาคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการแสดงผลของเอกสารบน website หรือที่เราเรียกกันว่าเว็บเพจ ถูกพัฒนาและกำหนดมาตรฐานโดยองค์กร World Wide Web Consortium (W3C) และจากการพัฒนาทางด้าน Software ของ Microsoft ทำให้ภาษา HTML เป็นอีกภาษาหนึ่งที่ใช้เขียนโปรแกรมได้ หรือที่เรียกว่า HTML Application

HTML เป็นภาษาประเภท Markup สำหรับการการสร้างเว็บเพจ โดยใช้ภาษา HTML สามารถทำได้โดยใช้โปรแกรม Text Editor ต่างๆ เช่น Notepad, Edit plus หรือจะอาศัยโปรแกรมที่เป็นเครื่องมือช่วยสร้างเว็บเพจ เช่น Microsoft FrontPage, Dream Weaver ซึ่งอำนวยความสะดวกในการสร้างหน้า HTML ส่วนการเรียกใช้งานหรือทดสอบการทำงานของเอกสาร HTML จะใช้โปรแกรม web browser เช่น IE Microsoft Internet Explorer (IE), Mozilla Firefox, Safari, Opera, และ Netscape Navigator เป็นต้น

2.1.2 CSS

CSS คือภาษาที่ใช้เป็นส่วนจัดการรูปแบบการแสดงผลเอกสาร HTML โดยที่ CSS กำหนดกฎเกณฑ์ในการระบุรูปแบบ (หรือ Style) ของเนื้อหาในเอกสาร เช่น สีข้อความ สีพื้นหลัง ประเภทตัวอักษร และการจัดวางข้อความ ซึ่งการกำหนดรูปแบบหรือ Style นี้ใช้หลักการของการแยกเนื้อหาเอกสาร HTML ออกจากคำสั่งที่ใช้ในการจัดรูปแบบการแสดงผล กำหนดให้รูปแบบของการแสดงผลเอกสาร

2.1.3 JavaScript

JavaScript คือ ภาษาคอมพิวเตอร์สำหรับการเขียนโปรแกรมบนระบบอินเทอร์เน็ต ที่กำลังได้รับความนิยม ที่ใช้ในการสร้างและพัฒนาเว็บไซต์โดยใช้ร่วมกับภาษา HTML เพื่อให้เว็บไซต์สามารถสร้างเว็บเพจ มีลูกเล่นต่างๆ และยังสามารถตอบโต้ตอบกับผู้ใช้ได้อย่างทันที เช่น การใช้เมาส์คลิก หรือการกรอกข้อความในฟอร์ม เป็นต้น เนื่องจาก JavaScript ช่วยให้ผู้พัฒนาสามารถสร้างเว็บไซต์ได้ตรงความต้องการ และมีความน่าสนใจ ประกอบกับเป็นภาษาเปิดใครก็สามารถนำไปใช้ได้ จึงได้รับความนิยมเป็นอย่างสูงมีการใช้งานอย่างกว้างขวาง ดังนั้น JavaScript จึงสามารถทำงานได้บนบราวเซอร์เกือบทั้งหมด

2.1.4 Bootstrap

Bootstrap เป็น Front-end Framework ที่ประกอบด้วยโครงสร้าง CSS, HTML และ JavaScript ที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถสร้างหน้าจอ User Interface ได้ง่าย สวยงามและรวดเร็ว ลดเวลาในการออกแบบ Design หน้าจอ Layout หรือรายการ Element อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับหน้า Form ทั้งหมด สามารถใช้ Bootstrap เข้ามาจัดการได้ มีทั้ง CSS Component และ JavaScript Plugin ที่ทำงานร่วมกับ jQuery ที่เราสามารถเรียกใช้งานได้มากมายและที่สำคัญคือ Bootstrap มีการแสดงในรูปแบบ Responsive ซึ่งจะแสดงภาพแวลลุ่มที่เหมาะสมกับอุปกรณ์ที่ทำการเปิดอยู่ในขณะนั้น เช่น PC Desktop, Tables, Mobile หรืออุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องซึ่งทำให้เรานั้นออกแบบเว็บและเขียนเว็บคำสั่งต่างๆก็สามารถที่จะรองรับอุปกรณ์ทั้งหมดได้เลย

2.1.5 AJAX

เอแจ็กซ์ (AJAX - Asynchronous JavaScript And XML) เป็นกลุ่มของเทคนิคในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเพื่อ ให้ความสามารถโต้ตอบกับผู้ใช้ได้ดีขึ้น โดยการรับส่งข้อมูลในฉากหลัง ทำให้ทั้งหน้าไม่ต้องโหลดใหม่ทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลง ซึ่งช่วยทำให้เพิ่มการตอบสนอง ความรวดเร็ว และการใช้งานโดยรวมเอแจ็กซ์นั้นไม่ใช่เทคโนโลยีใหม่ แต่เป็นเทคนิคที่ได้ใช้เทคโนโลยีหลายอย่างที่มีอยู่แล้วรวมกันดังต่อไปนี้

- * XHTML (หรือ HTML) และ CSS ใช้ในการแสดงผลลัพธ์และรูปแบบข้อมูล
- * ECMAScript เช่นจาวาสคริปต์ ในการเข้าถึง Document Object Model (DOM) เพื่อใช้ในการแสดงข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือโต้ตอบกับผู้ใช้
- * XMLHttpRequest ใช้ในการแลกเปลี่ยนข้อมูล asynchronously กับเว็บเซิร์ฟเวอร์
- * XML ใช้เป็นรูปแบบข้อมูลในการแลกเปลี่ยน ซึ่งรูปแบบอื่นก็สามารถใช้ได้เช่นกันไม่ว่าจะเป็น HTML, JSON, EBML, หรือ เฟลนเท็กซ์

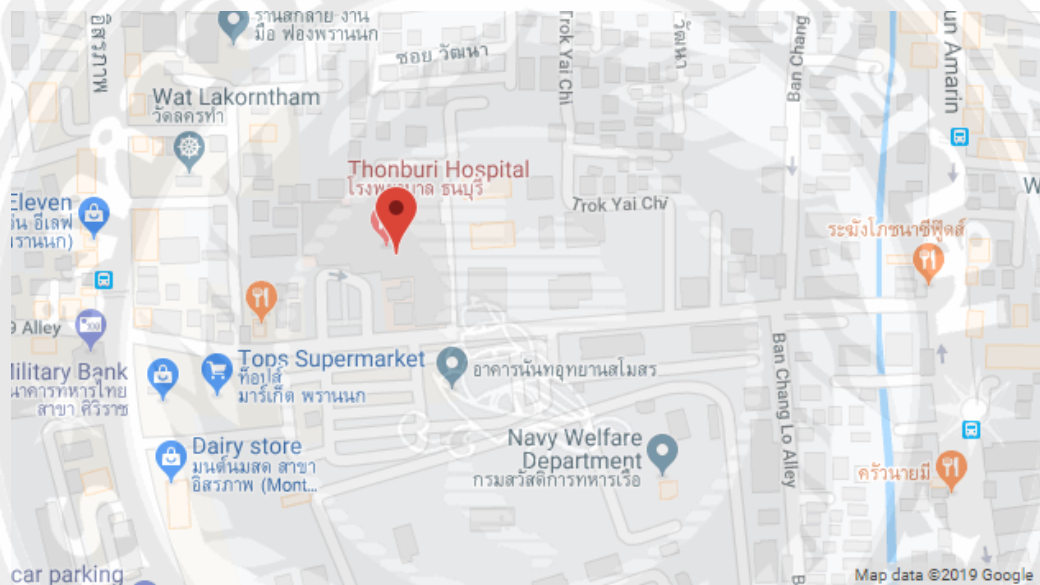
บทที่ 3

รายละเอียดการปฏิบัติงาน

3.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ

ชื่อบริษัท โรงพยาบาลธนบุรี

สถานที่ตั้ง 34/1 ถนนอิสรภาพ แขวงบ้านช่างหล่อ เขตบางกอกน้อย
กรุงเทพมหานคร 10700

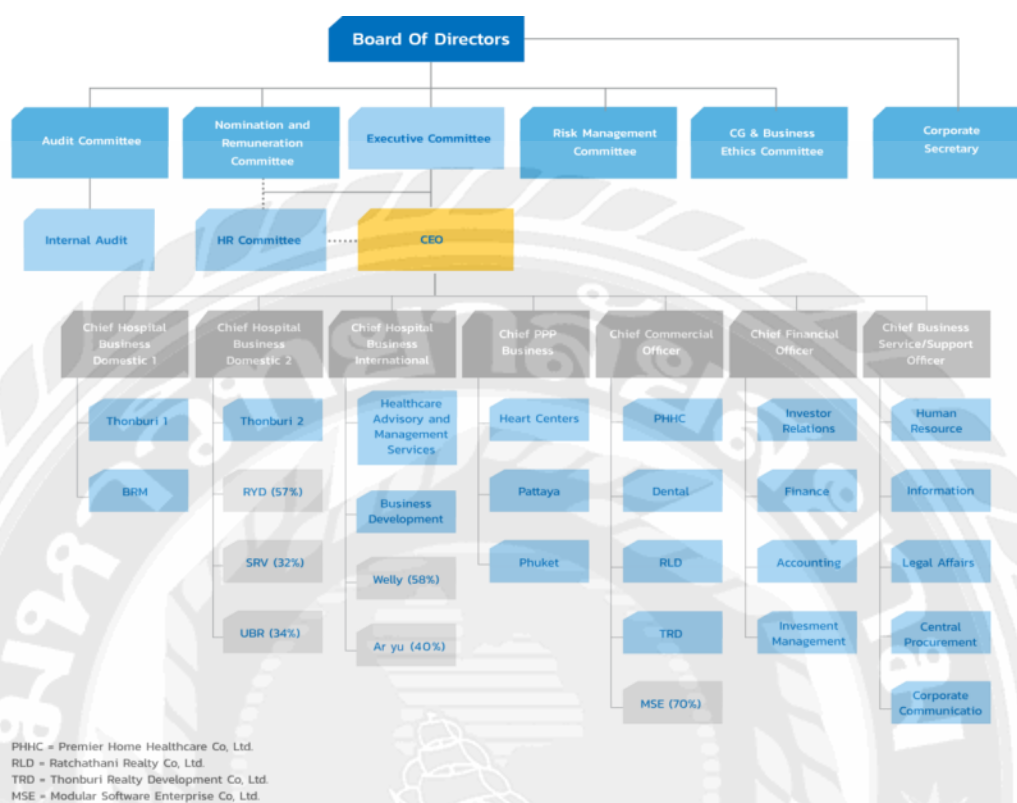


รูปที่ 3.1 แผนที่ตั้งโรงพยาบาลธนบุรี

3.2 ลักษณะการประกอบการ ผลิตภัณ์การให้บริการหลักขององค์กร

เป็นโรงพยาบาลและเครือข่ายการบริการทางการแพทย์ที่มีคุณภาพมาตรฐาน ใช้
นวัตกรรมที่ทันสมัย ผู้รับบริการมีความไว้วางใจ ในราคาที่เหมาะสมส่วนใหญ่สามารถเข้าถึงได้
และสามารถรักษาโรคต่างๆได้ครอบคลุมทุกโรค

3.3 รูปแบบการจัดองค์กรและการบริหารงานขององค์กร



รูปที่ 3.2 รูปแบบการจัดองค์กรและการบริหารงานขององค์กร

3.4 ตำแหน่งและลักษณะงานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย

ตำแหน่งงานที่ได้รับมอบหมายจากพนักงานที่ปรึกษา คือ ฝ่ายพัฒนาโปรแกรมเทคโนโลยีสารสนเทศ (Development) ซึ่งลักษณะงานที่ได้รับมอบหมายคือ งานออกแบบเว็บไซต์สังเคราะห์การโอนถ่ายข้อมูลเวชระเบียนโรงพยาบาลธนบุรี

3.5 ชื่อและตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา

ชื่อ-นามสกุล นายพฤกษ์ อัมพะมัต

ตำแหน่ง ผู้จัดการฝ่ายพัฒนาโปรแกรมเทคโนโลยีสารสนเทศ

3.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน

ระยะเวลาในการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ณ โรงพยาบาลธนบุรี ตั้งแต่วันที่ 14 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 ถึง วันที่ 30 สิงหาคม พ.ศ. 2562 รวมเป็นระยะเวลา 4 เดือน เวลาทำการ จันทร์-ศุกร์ 8.00-17.00 น.

3.7 ขั้นตอนและวิธีดำเนินงาน

3.7.1 รวบรวมความต้องการและศึกษาข้อมูลของโครงการ

รวบรวมความต้องการโดยถามจากพนักงานที่ปรึกษา ถึงความต้องการของเว็บไซต์ สามารถทำอะไรได้บ้าง มีขอบเขตการทำงานอย่างไรเพื่อที่จะสามารถพัฒนาระบบให้ทำงานได้ง่าย ตรงกับความต้องการมากที่สุด

3.7.2 วิเคราะห์ระบบงาน

นำข้อมูลที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์ และวางแผนออกแบบเว็บไซต์ เพื่อให้เว็บไซต์ ตรงกับความต้องการ และเกิดความสะดวกสบายในการใช้งานให้มากที่สุด โดยวิเคราะห์จากความต้องการและขอบเขตการทำงาน of เว็บไซต์

3.7.3 ออกแบบระบบงาน

ในขั้นตอนนี้จะทำการออกแบบเว็บไซต์ ที่จะสามารถนำมาใช้งานได้จริง

3.7.3.1 ออกแบบโครงสร้างของหน้าเว็บไซต์

3.7.3.2 กำหนดขอบเขตของงาน

3.7.3.3 จัดเตรียมข้อมูลจากฐานข้อมูลเพื่อนำมาใช้งานจริง

3.7.3.4 นำข้อมูลจากฐานข้อมูลที่เตรียมไว้มาใส่ลงในหน้าเว็บไซต์ในลักษณะของกราฟ

3.7.4 จัดทำและพัฒนาระบบ

เป็นขั้นตอนในการพัฒนาระบบโดยนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์และออกแบบระบบไว้ มาพัฒนาและเขียนชุดคำสั่ง โดยใช้โปรแกรม Visual Studio Code

3.7.5 ทดสอบและสรุปผล

ทางผู้จัดทำได้ทดสอบโปรแกรม โดยการนำระบบดังกล่าวให้พนักงานที่ปรึกษาได้ทดลองใช้ และสอบถามความพึงพอใจจากพนักงานที่ปรึกษา โดยนำข้อมูลที่ได้จากการสอบถามมาปรับปรุงระบบเพื่อให้ตรงต่อความต้องการของผู้ใช้ให้มากที่สุด

3.7.6 จัดทำเอกสาร

เป็นการจัดทำเอกสารประกอบโครงงานแนวทางการจัดทำโครงงาน วิธีการและขั้นตอนการดำเนินโครงงาน เพื่อนำเสนอต่อทางมหาวิทยาลัย อาจารย์ที่ปรึกษาในเรื่องของการจัดทำเว็บไซต์

3.7.7 ระยะเวลาในการดำเนินงาน

ตารางที่ 1.1 แสดงระยะเวลาในดำเนินการของโครงงาน

ขั้นตอนการดำเนินงาน	พฤษภาคม 62	มิถุนายน 62	กรกฎาคม 62	สิงหาคม 62
1.รวบรวมความต้องการ	←→			
2.วิเคราะห์ระบบ		←→		
3.ออกแบบระบบ			←→	
4.พัฒนาระบบ			←→	
5.ทดสอบระบบ				←→
6.จัดทำเอกสาร		←→		

3.8 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาโครงงาน

3.8.1 ฮาร์ดแวร์

3.8.1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก รุ่น Lenovo Intel® Core™ i7-5500U CPU @ 2.40 GHz RAM 4.00 GB

3.8.2 ซอฟต์แวร์

3.8.2.1 โปรแกรม Microsoft Word

3.8.2.2 โปรแกรม Visual Studio Code

3.8.2.3 โปรแกรม Postman



บทที่ 4

ผลการปฏิบัติงานตามโครงการ

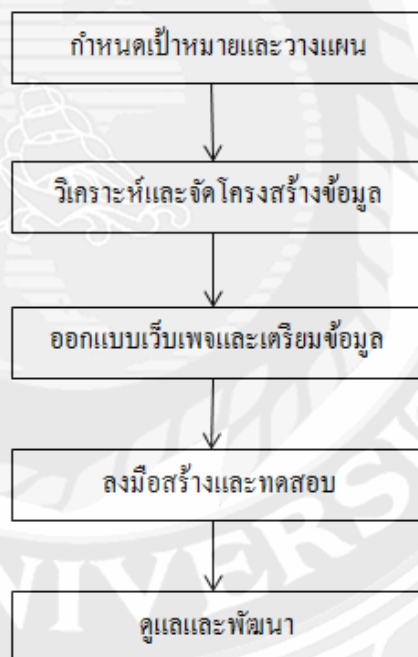
4.1 รายละเอียดของโครงการ

เว็บไซต์สังเกตการณ์การโอนถ่ายข้อมูลของเวชระเบียนโรงพยาบาลธนบุรี เป็นเว็บไซต์ที่ใช้สังเกตการณ์การโอนถ่ายข้อมูลของเวชระเบียนจากเวอร์ชันเก่าไปเป็นเวอร์ชันใหม่ โดยที่จะแสดงข้อมูลผ่านทางหน้า Dashboard ซึ่งในการเข้ามาสังเกตการณ์ทุกครั้งข้อมูลต้องมีการ Update ตลอดเวลา

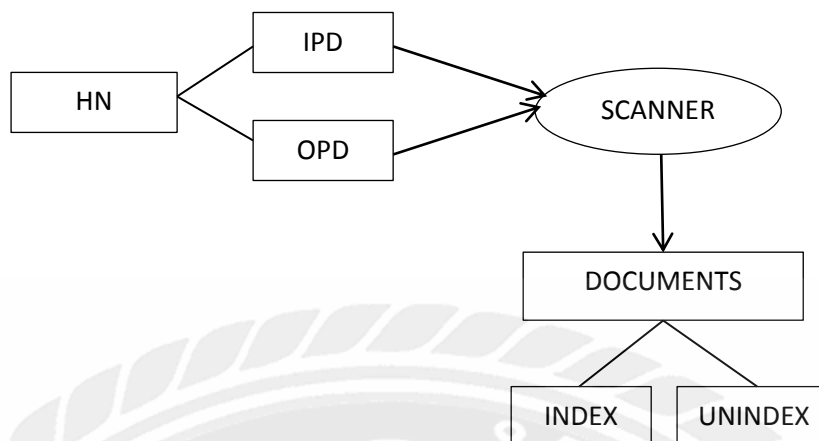
4.2 การทำงานของระบบ

4.2.1 การวิเคราะห์ระบบ

- ผังงาน Work Flow Diagram ขั้นตอนการออกแบบเว็บไซต์



รูปที่ 4.1 Work Flow Diagram ขั้นตอนการออกแบบเว็บไซต์

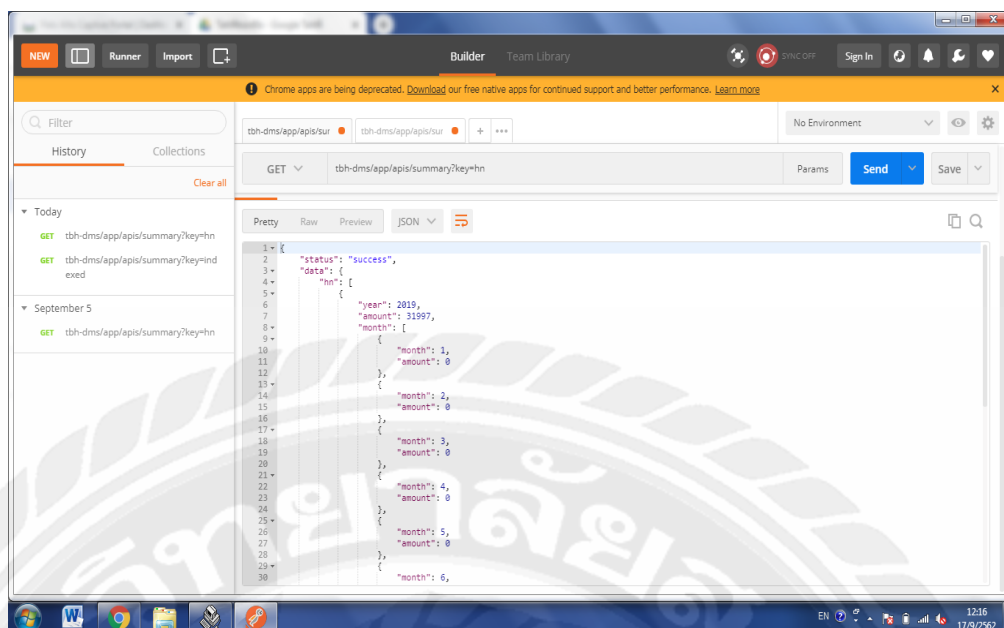


รูปที่ 4.2 โครงสร้างสถาปัตยกรรมของระบบ

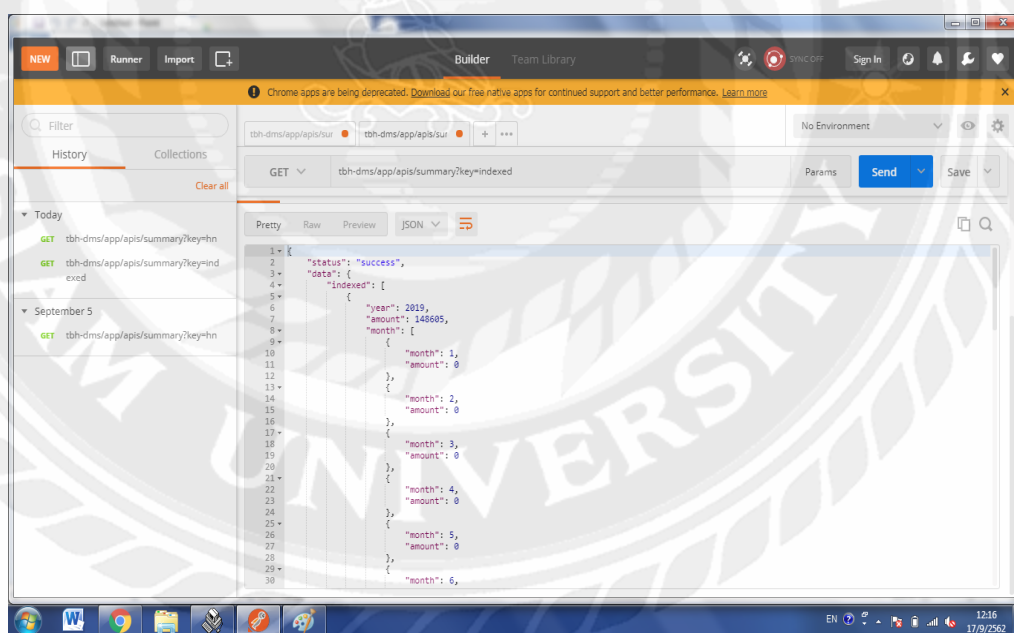
4.2.2 การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้



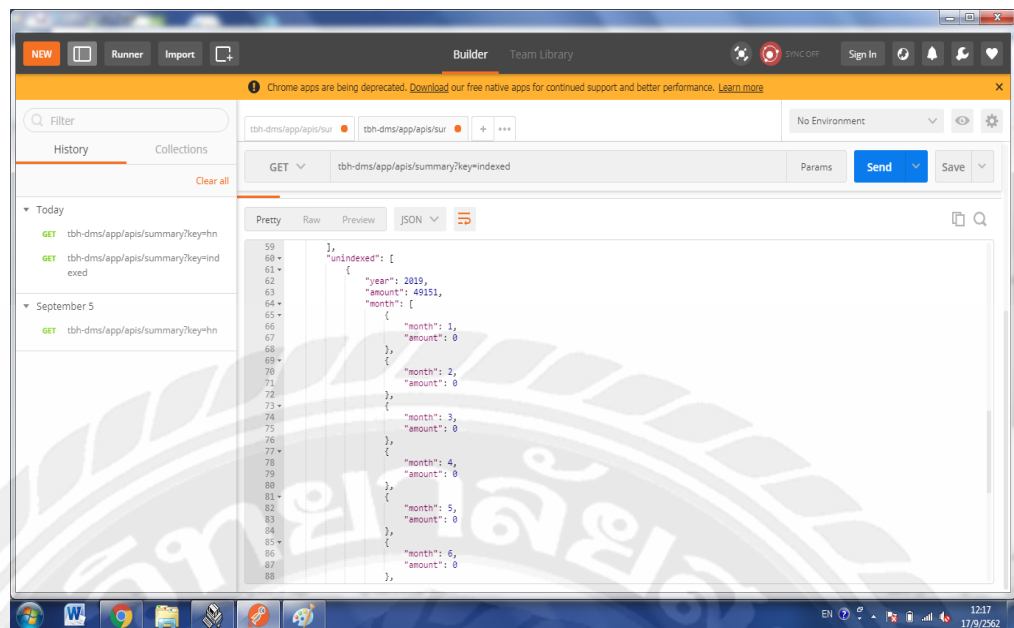
รูปที่ 4.3 การสร้างกล่องด้วย Bootstrap เพื่อรองรับกราฟ



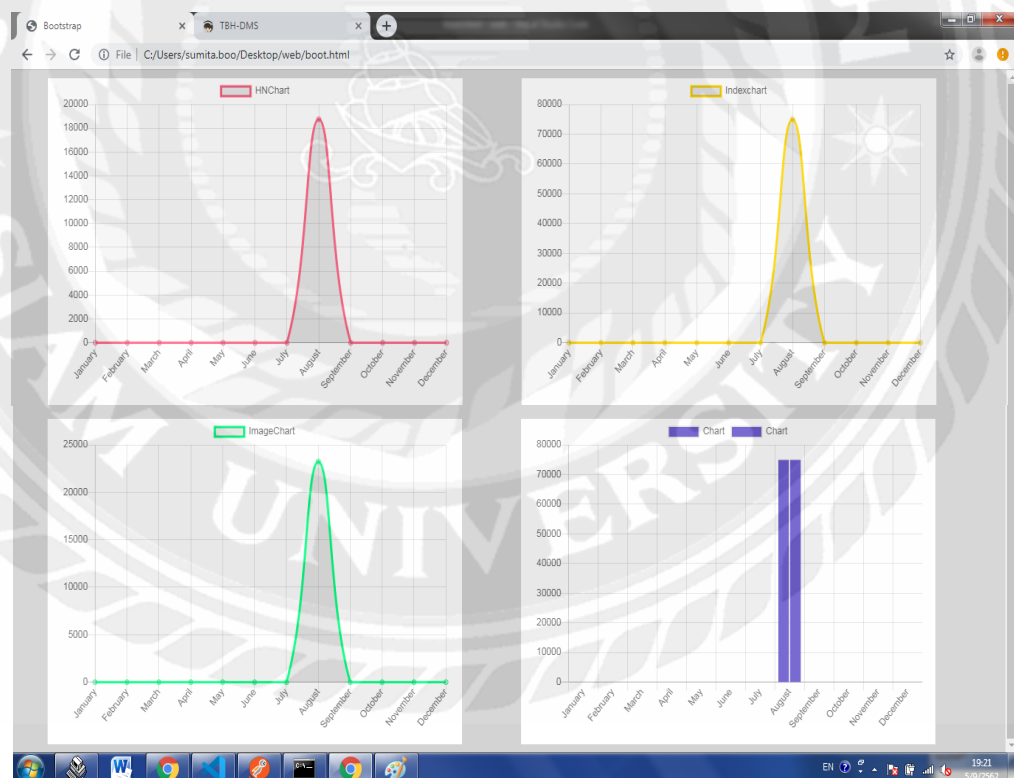
รูปที่ 4.4 โค้ดการดึงข้อมูลของกราฟ HN



รูปที่ 4.5 โค้ดดึงข้อมูลของกราฟ INDEX



รูปที่ 4.6 โค้ดดึงข้อมูลของกราฟ UNINDEX



รูปที่ 4.7 หน้าจอการทำงานของระบบ

- การทำงานของระบบจะแบ่งเป็น 4 ส่วนดังนี้

- 1.กราฟHN จะเป็นการแสดงจำนวน HN ที่มีการนำมาเข้ามาในแต่ละเดือน
- 2.กราฟINDEX จะเป็นการแสดงจำนวนเอกสารที่มีการแก้ไขแล้วนำเข้ามาในระบบ
- 3.กราฟUNINDEX จะเป็นการแสดงจำนวนเอกสารที่ไม่มีการแก้ไขแล้วนำเข้ามาในระบบ
- 4.กราฟอันสุดท้ายจะเป็นกราฟเปรียบเทียบระหว่างกราฟ INDEX กับ UNINDEX



บทที่ 5

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลโครงการหรืองานวิจัย

5.1.1 สรุปผลโครงการ

เว็บไซต์สังเกตการณ์การโอนถ่ายข้อมูลของเวชระเบียนโรงพยาบาลธนบุรีสามารถนำมาใช้งานได้จริงและสะดวกต่อผู้ใช้งานที่เข้ามาใช้

5.1.2 ข้อจำกัดหรือปัญหาของโครงการ

ขอบเขตในการเข้าดูเว็บไซต์สังเกตการณ์การโอนถ่ายข้อมูลของเวชระเบียนโรงพยาบาลธนบุรีมีจำกัดสามารถใช้งานได้แค่ในเครือข่ายโรงพยาบาลธนบุรีเท่านั้น

5.13 ข้อเสนอแนะ นักศึกษามีข้อเสนอแนะอย่างไรเพื่อเป็นแนวทางให้กับผู้อื่นในการดำเนินการแก้ไขต่อไป

เว็บไซต์สังเกตการณ์การโอนถ่ายข้อมูลของเวชระเบียนโรงพยาบาลธนบุรีควรมีการเพิ่มหน้า Login เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการเข้าดูเว็บไซต์แต่ละครั้ง

5.2 สรุปผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

5.2.1 ข้อดีของการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

5.2.1.1 ได้รับประสบการณ์ในการทำงานหรือการปฏิบัติงานจริงตามสาขาวิชาที่เรียนเพิ่มเติมนอกเหนือจากการเรียนในห้องเรียน

5.2.1.2 เกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริงและพัฒนาตัวเองในการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีความรับผิดชอบในการทำงานมากขึ้น

5.2.1.3 ทำให้เข้าใจเนื้อหาที่ได้เรียนมามากขึ้น เพราะได้นำความรู้ที่ได้เรียนมาปรับใช้กับการทำงาน

5.2.2 ปัญหาที่พบของการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

ปัญหาที่ผู้ปฏิบัติงานสหกิจพบในการปฏิบัติงานประกอบไปด้วย ปัญหาในด้านการเขียนโปรแกรม การสื่อสารกับผู้อื่นให้เข้าใจตรงกัน การไม่เข้าใจในระบบงานตอนแรกทำให้เกิดความล่าช้า

5.2.3 ข้อเสนอแนะ

นักศึกษาที่จะไปปฏิบัติงานควรศึกษาข้อมูลและการทำงานของเว็บที่ใช้ในการพัฒนาเว็บไซต์ และศึกษาวิธีการที่ใช้ในการสร้างเว็บเบื้องต้นก่อนเริ่มปฏิบัติงานจริง เพื่อไม่เสียเวลาในการทำงานเพราะจะต้องศึกษาไปพร้อมกับการปฏิบัติงานไปด้วย



บรรณานุกรม

- เบนซ์เนต. (2561). สรุปการใช้งาน Bootstrap 4 แบบพื้นฐาน ตอนที่ 1[เว็บไซต์].เข้าถึงได้จาก <https://benzneststudios.com/blog/web/bootstrap-4-basic-part-1/>
- ไมโครซอฟต์. (2555). *ชาร์จคอร์ทเจเอส*. เข้าถึงได้จาก <https://www.chartjs.org/>
- เรฟเนต. (2541). *คัมเบ็ลยูสามสกุลคอร์ทคอม*. เข้าถึงได้จาก <https://www.w3schools.com/>
- เร็บบิตอนแบล็ค. (2554). *CSS:มารู้จักFloat กัน*[เว็บไซต์]. เข้าถึงได้จาก<https://rabbitinblack.com/2011/06/css-float/>



ประวัติผู้จัดทำ



รหัสนักศึกษา : 5704800067

ชื่อ-นามสกุล : นางสาวสุมิตา บุญปลื้ม

คณะ : วิทยาศาสตร์

สาขาวิชา : วิทยาการคอมพิวเตอร์

ที่อยู่ : 154/38 ที.เจ.วิลล์

ซอยอิสรภาพ29

เขตบางกอกใหญ่

แขวงวัดท่าพระ

กรุงเทพมหานคร 10600

ผลงาน : พัฒนาเว็บไซต์สังเกตการณ์

การโอนถ่ายข้อมูลของเวช

ระเบียนโรงพยาบาลธนบุรี